

VILNIAUS UNIVERSITETAS
MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS
PROGRAMŲ SISTEMŲ KATEDRA

Reikalavimų apibrėžimas

Requirements specification

Programų sistemų inžinerija II laboratorinis darbas I

Atliko:	2 kurso 3 grupės studentai	
	Tomas Kiziela	(parašas)
	Justas Tvarijonas	(parašas)
	Greta Pyrantaitė	(parašas)
	Rytautas Kvašinskas	(parašas)
Darbo vadovas:	Audronė Lupeikienė, M. Darbuot., Dr.	(parašas)

TURINYS

1. ĮŽANGA	2
2. REIKALAVIMAI	3
2.1. Reikalavimų pataisymai	3
2.2. Funkcinių reikalavimų sąrašas.....	15
3. NEFUNKCINIAI	17
3.1. Dalykinė sritis	22
4. UŽDUOTYS	23
4.1. Vartotojas peržiūri vidutinį greitį pasirinktoje trasoje.....	23
4.2. Vartotojas peržiūri statistika	23
4.3. Paslaugų peržiūra	24
4.4. Administratorius peržiūri sutarčių ataskaita	24
4.5. Vartotojas užsako paslaugas	25
5. REIKALAVIMŲ SPECIFIKACIJOS, DALYKINĖS SRITIES MODELIO IR UŽDUOČIŲ DIAGRAMOS PERŽIŪROS REZULTATAI	26
6. IŠVADA	27
7. ASMENINIS DARBO INDĖLIS	28
8. ŽODYNAS	29

1. Įžanga

Mūsų komanda gavo kitos komandos pirmame semestre(PSI I) paruoštą slidinėjimo kurorto projektą. Šiame darbe sieksime toliau plėtoti ir keisti šį projektą. Toliau vystant projektą keisis daugumas dalių. Siekiant padaryti gerą produktą kai kurios dalys bus pašalintos ir pridėtos naujos. Pirmame semestre projektuojant dėmesys buvo skiriamas klasikinei projektavimo paradigmai. Šiame darbe projektą rašysime pasinaudodami ICONIX principu, projektuojant dėmesys bus skiriamas GUI sudarymo ir iš to išplauks sistemos projektavimas ir sandara.

2. Reikalavimai

Šioje dalyje bus pateikti funkciniai bei nefunkciniai reikalavimai sistemai. Stengsimės prisilaikyti „užsakovų“ (grupės iš kurios gavome jų darbą) reikalavimus tačiau siekiant sukurti geresnę sistemą pridėsime kai kuriuos savo sugalvotus reikalavimus arba ignoruosime mums pateiktus reikalavimus.

2.1. Reikalavimų pataisymai

- X - ištrintas
- M - pakeistas

Nr.	Pradiniai reikalavimas	Pakeitimo tipas	Klaidos aprašas	Naujas reikalavimas
FR	„Žetonas” seka vartotojo laiką praleistą trasoje	M	Pakeistas neaiškus daiktavardis	Sekimo prietaisas seka vartotojo laiką praleista trasoje
FR	Vartotojo prieigos prie pramogų prieinamumas nustatomas naudojant pirštų antspaudą	M	Sukonkretintas abstraktus reikalavimas	Vartotojui norint pasinaudoti kavinės paslaugomis naudojamas piršto antspaudas
FR	Sistema leidžia vartotojui už paslaugas atskaityti e-bankininkyste	N	-	-
FR	„Žetonas” skaičiuoja greičiausią laiką, per kurį vartotojas įveikia trasą	M	Pakeistas neaiškus daiktavardis	Sekimo prietaisas fiksuoją greičiausią laiką, per kurį vartotojas įveikė trasą
FR	Vartotojo trasų laikai rodomi internetinėje aplikacijoje	N	NaN	NaN
FR	Sistema seka vartotojų poziciją specialaus žetono pagalba, kurį gauna kiekvienas vartotojas apsilankęs kurorte (Vieta sekama tik gavus vartotojo sutikimą)	M	Reikalavimas skliausteliuose turėtų būti perkeltas į nefunkcinius (pvz. saugumo) reikalavimus	Sistema seka vartotojo poziciją specialaus sekimo prietaiso pagalba, kurį gauna kiekvienas apsilankęs kurorte

FR	3.1.1. Sukurti raktą naujos esybės registracijai FR 1. Pradiniai duomenys: FR 1.1. Nėra. FR 2. Veiksmai: FR 2.1. Atidaryti formą; FR 2.2. Įvesti slaptažodį; FR 2.3. Spausti mygtuką „Generuoti raktą“. FR 3. Alternatyvūs scenarijai: FR 3.1. Esybė įveda neteisingą slaptažodį, tada išvedamas pranešimas apie nesėkmingą užklausą. FR 4. Reikalavimai: FR 4.1. Esybė gali generuoti raktą tik vienodą vaidmenį turinčiai esybei. FR 5. Rezultatas: FR 5.1. Sugeneruotas slaptažodis (raktas) išvedamas tekstiniame lauke.	X	Reikalavimai išmetami, nes neprieda jokios naudos dokumentacijos skaitytojui ir yra nefunkciniai.	-
FR	3.1.2. Sukurti naujos esybės paskyrą FR 6. Pradiniai duomenys: FR 6.1. Vardas (1-64 simboliai); FR 6.2. Pavardė (1-64 simboliai); FR 6.3. El. paštas (iki 64 simbolių); FR 6.4. Slaptažodis (nuo 10 simbolių iki 64 simbolių, turi būti panaudota bent po vieną didžiąją, mažąją raidę, skaitmenį ir specialų simbolį (*,#,- ir tt). FR 6.5. Raktas. FR 7. Veiksmai: FR 7.1. Meniu juostoje spaudžiama nuoroda „Registration“; FR 7.2. Išskleistame meniu pasirinkamas esybės tipas; FR 7.3. Atsidariusioje formoje įrašomas raktas; FR 7.4. Atsidariusioje registracijos formoje visi laukeliai užpildomi duomenimis; FR 7.5. Spaudžiamas mygtukas „Sign up“. FR 8. Alternatyvūs scenarijai: FR 8.1. Įvedus neteisingą raktą, išvedamas pranešimas apie tai; FR 8.2. Įvedus negaliojantį raktą, išvedamas pranešimas apie tai. FR 9. Reikalavimai: FR 9.1. Raktas turi būti nesenėnis negu 15 minučių; FR 9.2. Sistema turi patikrinti rakto validumą; FR 9.3. Visi registracijos laukai turi būti užpildyti; FR 9.4. Įvedamas slaptažodis negali būti matomas; FR 9.5. Negalima užsiregistruoti su jau naudojamu el. paštu. FR 10. Rezultatai: FR 10.1. Sukuriama esybės paskyra; FR 10.2. Atidaroma prisijungimo forma.	X	Šie reikalavimai yra nefunkciniai, todėl pašalinami.	-

FR	<p>3.1.3. Rezervuoti slidinėjimo objektą FR 11. Pradiniai duomenys FR 11.1. Nuomojami objektai FR 11.2. Telefono numeris FR 11.3. Slidinėtojų skaičius FR 11.4. Rezervacijos laikotarpis; FR 11.5. Asmeniniai pageidavimai FR 12. Veiksmai FR 12.1. Vartotojas menu juostoje paspaudžia ant mygtuko “Reservation”; FR 12.2. Vartotojas pasirenka pradinę bei galutinę rezervacijos datą; FR 12.3. Vartotojas pasirenka objektų kategorijas iš pateikiamo sąrašo; FR 12.4. Vartotojas pasirenka konkrečius objektus iš pateiktų objektų lentelių FR 13. Alternatyvūs scenarijai FR 13.1. Jei vartotojas neprisijungęs, išmetamas prisijungimo puslapis; FR 13.2. Jei slidinėjimo objektų sąrašas tuščias, apie tai išmetamas pranešimas; FR 13.3. Jei administratorius nepatvirtina rezervacijos, apie tai informuojamas vartotojas; FR 14. Reikalavimai FR 14.1. Vartotojas turi būti prisijungęs; FR 14.2. Galutinė data turi būti ne mažesnė nei pradinė data; FR 14.3. Turi būti netuščias slidinėjimo objektų sąrašas; FR 15. Rezultatai FR 15.1. Vartotojas išsiunčia užklausą. FR 15.2. Vartotojas gauna patvirtinimą, kad rezervacija sėkmingai patvirtinta;</p>	M	Per daug detaliūs, reikia apibendrint ir performuluotii.	Vartotojas turi galimybę užrezervuoti slidinėjimo takelį nurodant: nuomojamus objektus, telefono numerį, slidinėtojų skaičių, rezervacijos laikotarpį ir asmeninius pageidavimus.
----	---	---	--	---

FR	3.1.4. Pasižiūrėti informaciją apie slidinėjimo objektą FR 16. Pradiniai duomenys FR 16.1. Slidinėjimo objektas FR 17. Veiksmas FR 17.1. Vartotojas meniu juostoje paspaudžia ant mygtuko “Objects Information”; FR 17.2. Parodomas sąrašas; FR 17.3. Vartotojas pasirenka objektą iš pateikiamo sąrašo ; FR 18. Alternatyvūs scenarijai FR 18.1. Jei vartotojas neprijungęs, išmetamas prisijungimo puslapis; FR 18.2. Jei slidinėjimo objektų sąrašas tuščias, parodomas pranešimas; FR 19. Reikalavimai FR 19.1. Vartotojas turi būti prisijungęs; FR 19.2. Turi būti netuščias slidinėjimo objektų sąrašas; FR 20. Rezultatai FR 20.1. Vartotojas gauna informaciją apie slidinėjimo objektą (rūšis, prieinamą kiekį, nuomos kainą).	M	Reikia sutrumpinti ir performuluoti reikalavimus.	Vartotojas gali matyti informaciją apie slidinėjimo objektą: rūšis, prieinamas kiekis, nuomos kaina, užimtumas nurodytu laiko tarpu.
FR	3.1.5. Pasižiūrėti slidinėjimo objekto užimtumą FR 21. Pradiniai duomenys FR 21.1. Laikotarpis; FR 21.2. Slidinėjimo objektas FR 22. Veiksmas FR 22.1. Vartotojas meniu juostoje paspaudžia ant mygtuko “Objects usage”; FR 22.2. Pasirenka laikotarpį; FR 22.3. Vartotojas pasirenka objektą iš pateikiamo sąrašo ; FR 23. Alternatyvūs scenarijai FR 23.1. Jei vartotojas neprijungęs, išmetamas prisijungimo puslapis; FR 24. Reikalavimai FR 24.1. Turi būti netuščias slidinėjimo objektų sąrašas; FR 24.2. Vartotojas turi būti prisijungęs; FR 25. Rezultatai FR 25.1. Vartotojas gauna informaciją apie slidinėjimo objektą (rūšis, likutį, nuomos kainą).	X	Galima sujungti šį reikalavimą su prieš tai buvusi, kur nurodoma informacija apie slidinėjimo objektą.	-

FR	3.1.6. Atsijungimas FR 26. Pradiniai duomenys FR 26.1. Nėra FR 27. Veiksmai FR 27.1. Vartotojas meniu juostoje paspaudžia ant mygtuko “Log out”; FR 28. Alternatyvūs scenarijai FR 28.1. Jei vartotojas yra rezervacijos lange, jo paklausama ar tikrai nori atsijungti FR 29. Reikalavimai FR 29.1. Vartotojas turi būti prisijungęs; FR 30. Rezultatai FR 30.1. Vartotojas atsijungia ir jam parodomas pirminis langas	M	Apibendrinamas reikalavimas	Vartotojas turi galėti atsijungti nuo sistemos
FR	3.1.7. Atnaujinti slaptažodį FR 31. Pradiniai duomenys FR 31.1. E-paštas FR 32. Veiksmai FR 32.1. Vartotojas meniu juostoje paspaudžia ant mygtuko “Forgot Password”; FR 32.2. Vartotojas suveda savo E-paštą ir paspaudžia ant mygtuko “New Password”; FR 32.3. Vartotojui išsiunčiamas naujas sugeneruotas slaptažodis FR 33. Reikalavimai FR 33.1. Vartotojas turi būti atsijungęs; FR 34. Rezultatai FR 34.1. Vartotojas parodomas prisijungimo puslapis	M	Apibendrinamas reikalavimas	Vartotojas turi galėti atnaujinti slaptažodį
FR	3.2.1. Pasižiūrėti orus FR 35. Pradiniai duomenys FR 35.1. Data; FR 36. Veiksmai FR 36.1. Vartotojas meniu juostoje paspaudžia ant mygtuko „Weather“; FR 36.2. Vartotojas pasirenka dieną, kurios orų prognozę nori sužinoti; FR 37. Alternatyvūs scenarijai FR 37.1. Jei data mažesnė, nei dabartinė diena, parodoma klaida; FR 37.2. Jei orų prognozės nėra duomenų bazėje, parodomas pranešimas; FR 38. Reikalavimai FR 38.1. Data turi būti ne mažesnė nei dabartinė diena; FR 38.2. Orų prognozė pasirinktai dienai turi būti duomenų bazėje; FR 39. Rezultatai FR 39.1. Vartotojui pateikiama orų prognozė;	M	Apibendrinamas reikalavimas	Vartotojas turi galėti pasižiūrėti orus

FR	3.2.2. Parašyti laišką FR 40. Pradiniai duomenys FR 40.1. Laiško tema; FR 40.2. Laiško turinys; FR 41. Veiksmai FR 41.1. Vartotojas meniu juostoje paspaudžia ant mygtuko "Mail"; FR 41.2. Vartotojas parašo laiško temą bei turinį; FR 41.3. Vartotojas paspaudžia mygtuką "Send" FR 42. Alternatyvūs scenarijai FR 42.1. Jei vartotojas neprisijungęs, išmetamas prisijungimo puslapis; FR 42.2. Jei tema ar turinys tuščias, laukelis paraudonuoja ir laiškas nėra išsiunčiamas; FR 43. Reikalavimai FR 43.1. Vartotojas turi būti prisijungęs; FR 43.2. Turinys bei tema neturi būti tušti; FR 43.3. Temos ilgis neturi viršyti 50 simbolių; FR 43.4. Turinio ilgis neturi viršyti 500 simbolių; FR 44. Rezultatai FR 44.1. Vartotojui pranešama, jog laiškas sėkmingai išsiųstas;	M	Apibendrinamas reikalavimas	Vartotojas turi galėti parašyti laišką
FR	3.3.1. Parašyti ataskaitą FR 45. Pradiniai duomenys FR 45.1. Ataskaitos pavadinimas; FR 45.2. Ataskaitos turinys; FR 46. Veiksmai FR 46.1. Darbuotojas meniu juostoje paspaudžia ant mygtuko "Reports"; FR 46.2. Darbuotojas parašo ataskaitos pavadinimą bei turinį; FR 46.3. Darbuotojas paspaudžia mygtuką "Send" FR 48. Reikalavimai FR 48.1. Darbuotojas turi būti prisijungęs; FR 48.2. Pavadinimas bei tema neturi būti tušti; FR 48.3. Pavadinimo ilgis neturi viršyti 50 simbolių; FR 48.4. Turinio ilgis neturi viršyti 500 simbolių; FR 49. Rezultatai FR 49.1. Darbuotojui pranešama, jog ataskaita sėkmingai išsiųstas.	M	Apibendrinamas reikalavimas	Vartotojas turi galėti parašyti ataskaitą

FR	FR 93. Pradiniai duomenys: FR 93.1. Objekto kategorija(-os). FR 94. Veiksmai: FR 94.1. Meniu juostoje paspaudžiama ant mygtuko „Set the object state”; FR 94.2. Iš objektų kategorijų sąrašo (kambarys, slidinėjimo trasa, slidinėjimo įranga) pasirenkama viena kategorija; FR 94.3. Parodomas sąrašas objektų, priklausančių tai kategorijai; FR 94.4. Pasirenkamas vienas objektas; FR 94.5. Pasirenkama data; FR 94.6. Pažymima būseną, paspaudžiant ant mygtuko „Set the state”. FR 95. Alternatyvūs scenarijai: FR 95.1. Nutrūko ryšys su duomenų baze. FR 96. Reikalavimai: FR 96.1. Administratorius turi būti prisijungęs. FR 97. Rezultatai: FR 97.1. Duomenų bazėje pažymima objekto būseną.	M	Apibendrinamas reikalavimas	Sistema administratoriui suteikia galimybę stebėti duombazės objektų būseną.
FR	3.4.4. Peržiūrėti statistiką FR 58. Pradiniai duomenys FR 58.1. Laikotarpis, kurio duomenis savininkas nori gauti; FR 58.2. Duomenų tipas (klientų srautas ir/arba pajamos) FR 59. Veiksmai FR 59.1. Pasirinkti duomenų tipą; FR 59.2. Pasirinkti laikotarpį; 25 FR 59.3. Spausti mygtuką „Get data” FR 60. Alternatyvūs scenarijai: FR 60.1. Pasirinktame laikotarpiui nėra įrašų duomenų bazėje, tada išvedamas pranešimas apie tai. FR 61. Reikalavimai: FR 61.1. Savininkas privalo būti prisijungęs prie savo paskyros; FR 61.2. Būtina pasirinkti egzistuojantį laikotarpį (tai reiškia negali data “nuo” būti vėliau negu data “iki”); FR 62. Rezultatas: FR 62.1. Diagramoje pa-vaizduojami pasirinkti duomenys.	M	Apibendrinamas reikalavimas	vartotojas turi galėti peržiūrėti statistiką.

FR	<p>3.4.5. Peržiūrėti paslaugų ar įrangos tiekėjų sąrašą FR 63. Pradiniai duomenys FR 63.1. Paslaugų tipas(-ai) (įranga, elektros energija, šilumos energija, apsaugos tarnyba); FR 63.2. Laikotarpis, kurio duomenis savininkas nori gauti; FR 64. Veiksmai: FR 64.1. Pasirinkti paslaugų tipą(-us); FR 64.2. Pasirinkti laikotarpį (gali būti tuščias); FR 64.3. Spausti mygtuką „See suppliers”; FR 65. Alternatyvūs scenarijai: FR 65.1. Pasirinktai paslaugai nėra apibrėžtas tiekėjas, tada išvedamas pranešimas apie tai; FR 66. Reikalavimai: FR 66.1. Savininkas privalo būti prisijungęs prie savo paskyros; FR 66.2. Būtina pasirinkti bent vieną paslaugą; FR 66.3. Paslaugos privalo būti pavaizduotos drop-down sąraše; FR 66.4. Kol nepasirinkta nė viena paslauga, mygtukas yra išjungtas; FR 67. Rezultatas: FR 67.1. Pavaizduojamas sąrašas pasirinktų paslaugų tiekėjų.</p>	M	Apibendrinamas reikalavimas	vartotojas turi galėti peržiūrėti paslaugų ir įrangos tiekėjų sąrašus
FR	<p>FR 68. Pradiniai duomenys: FR 68.1. Sutarties pavadinimas; FR 69. Veiksmai: FR 69.1. Pasirinkti norimą sutartį; FR 69.2. Spausti mygtuką „Read the agreement”; FR 69.3. Alternatyvūs scenarijai: FR 69.4. Pasirinkta sutartis prieš akimirką buvo nutraukta, ir kitas savininkas pažymi apie tai, tada išvedamas pranešimas apie tai; FR 70. Reikalavimai: FR 70.1. Savininkas privalo būti prisijungęs prie savo paskyros; FR 70.2. Sutartys privalo būti pavaizduotos drop-down sąraše; FR 70.3. Kol nepasirinkta sutartis, mygtukas yra išjungtas; FR 70.4. Galima pasirinkti tik vieną sutartį.</p>	M	Bandyta dalinti iš nulio su šitais reikalavimai	Vartotojas turi galėti peržiūrėti sutartis.

FR	FR 71. Pradiniai duomenys: FR 71.1. Vartotojo tipas (klientas, darbuotojas, administratorius, savininkas); FR 71.2. Administratoriaus el. paštas; FR 71.3. Slaptažodis. FR 72. Veiksmai: FR 72.1. Pasirenkamas prisijungimo tipas; FR 72.2. Įvedami prisijungimo duomenys; FR 72.3. Spaudžiamas mygtukas „Log in”. FR 73. Alternatyvūs scenarijai: FR 73.1. Įvedus neteisingus duomenis, ar palikus bent vieną tuščią laukelį, langeliai pažymimi raudonai ir išvedamas pranešimas dėl neteisingo duomenų įvedimo. FR 74. Reikalavimai: FR 74.1. Administratoriaus el. paštas ir slaptažodis turi sutapti su duomenimis esančiais duomenų bazėje; FR 74.2. Įvedamas slaptažodis negali būti matomas. FR 75. Rezultatas: FR 75.1. Administratorius prisijungia prie savo paskyros; FR 75.2. Atidaromas pagrindinis puslapis.	M	Kam kilo idėja taip padaryt tokią reikalavimą?	Administratorius turi galėti prisijungti prie savo paskyros.
FR	FR 76. Veiksmai: FR 76.1. Meniu juostoje paspaudžiama ant mygtuko „Employees”; FR 77. Alternatyvūs scenarijai: FR 77.1. Įmonėje niekas nedirba, tada išvedamas pranešimas apie tai. FR 78. Reikalavimai: FR 78.1. Darbuotojų sąrašas surikiuotas pareigų svarbos mažėjimo tvarka. FR 79. Rezultatas: FR 79.1. Išvedamas darbuotojų sąrašas.	M	Performuluoti ir sutraukti funkciniai reikalavimai	Vartotojas gali peržiūrėti darbuotojų sąrašą.

FR	FR 80. Pradiniai duomenys: FR 80.1. Darbuotojo ID. FR 81. Veiksmai: FR 81.1. Meniu juostoje paspaudžiama ant mygtuko „Modify the list of employees”; FR 81.2. Paspaudžiamas mygtukas „Add new” ; FR 81.3. Tekstiname lauke įrašomas darbuotojo ID; FR 81.4. Paspaudžiamas mygtukas pridėti. FR 82. Alternatyvūs scenarijai: FR 82.1. Darbuotojo ID nėra duomenų bazėje, tada išvedamas pranešimas apie tai ir tekstinis laukas pažymimas raudonai. FR 83. Reikalavimai: FR 83.1. Darbuotojo ID turi būti duomenų bazėje; FR 83.2. Darbuotojų sąrašas turi būti surikiuotas pareigų svarbos mažėjimo tvarka; FR 83.3. Pridėjus darbuotoją sąrašas iš karto atsinaujina.	M	Performuluoti ir sutraukti funkciniai reikalavimai	Vartotojas turi galimybę pridėti darbuotoją į sistemą.
FR	FR 84. Pradiniai duomenys: FR 84.1. Darbo sutarties nutraukimo sutartis. FR 85. Veiksmai: FR 85.1. Meniu juostoje paspaudžiama ant mygtuko „Modify the list of employees”; FR 85.2. Paspaudžiamas mygtukas „-”; FR 85.3. Sąraše pažymimas darbuotoją (galima tik vieną); FR 85.4. Virš sąrašo pasirodo mygtukas „Remove”; FR 85.5. Paspaudžiamas virš sąrašo esantis mygtukas „Remove”; FR 85.6. Po mygtuku „Remove” pasirodo dialogo langas su klausimu „Are you sure?”; FR 85.7. Spaudžiame mygtuką „Yes”. FR 85.8. Alternatyvūs scenarijai: FR 85.9. Dialogo lange paspaudus „No” forma atsinaujina, nėra vienas darbuotojas nėra pasirinktas pašalinimui. FR 86. Reikalavimai: FR 86.1. Darbuotojų sąrašas turi būti surikiuotas pareigų svarbos mažėjimo tvarka; FR 86.2. Turi būti papildomas tekstinis laukas, kuris palengvina darbuotojo paiešką (t.y. paieškos laukas); FR 86.3. Pašalinus darbuotoją iš karto sąrašas atsinaujina. FR 87. Rezultatas: FR 87.1. Pasirinktas darbuotojas pašalinamas iš darbuotojų sąrašo.	M	Performuluoti ir sutraukti funkciniai reikalavimai	Vartotojas gali atleisti darbuotojus

FR	FR 88. Pradiniai duomenys: FR 88.1. Objekto kategorija(-os). FR 89. Veiksmai: FR 89.1. Meniu juostoje paspaudžiama ant mygtuko „Check the object state”; FR 89.2. Iš objektų kategorijų sąrašo (kambarys, slidinėjimo trasa, slidinėjimo įranga) pasirinkti ne mažiau nei vieną kategoriją; FR 89.3. Pasirinkti datą; FR 89.4. Paspausti mygtuką „Show states”. FR 90. Alternatyvūs scenarijai: FR 90.1. Bent vienoje kategorijoje nėra nė vieno objekto, tada išvedamas pranešimas apie trūkstamus objektus. FR 91. Reikalavimai: FR 91.1. Administratorius privalo būti prisijungęs prie paskyros. FR 92. Rezultatas: FR 92.1. Lentelėje(-ėse) pavaizduojamos pasirinktų objektų būsenos.	M	I swear to God, whoever came up with these.....	Vartotojas gali peržiūrėti nuomojamų objektų būseną.
FR	FR 93. Pradiniai duomenys: FR 93.1. Objekto kategorija(-os). FR 94. Veiksmai: FR 94.1. Meniu juostoje paspaudžiama ant mygtuko „Set the object state”; FR 94.2. Iš objektų kategorijų sąrašo (kambarys, slidinėjimo trasa, slidinėjimo įranga) pasirenkama viena kategorija; FR 94.3. Parodomas sąrašas objektų, priklausančių tai kategorijai; FR 94.4. Pasirenkamas vienas objektas; FR 94.5. Pasirenkama data; FR 94.6. Pažymima būseną, paspaudžiant ant mygtuko „Set the state”. FR 95. Alternatyvūs scenarijai: FR 95.1. Nutrūko ryšys su duomenų baze. FR 96. Reikalavimai: FR 96.1. Administratorius turi būti prisijungęs. FR 97. Rezultatai: FR 97.1. Duomenų bazėje pažymima objekto būseną.	M	Honestly, I’m out of ideas what to put here	Vartotojas gali pakeisti objektų būsenas duomenų bazėje.

FR	FR 98. Pradiniai duomenys: FR 98.1. Ataskaitos data. FR 99. Veiksmas: FR 99.1. Meniu juostoje paspaudžiama ant mygtuko „Read the report”; FR 99.2. Pasirenkama data (neprivaloma); FR 99.3. Paspaudžiama ant mygtuko „Read the report”. FR 100. Alternatyvūs scenarijai: FR 100.1. Nė vienos sutarties nėra duomenų bazėje, tada apie tai išvedamas pranešimas. FR 101. Reikalavimai: FR 101.1. Administratorius yra prisijungęs. FR 101.2. Ataskaitų sąrašas, jei nepasirinkta data, surikiuotas pagal datą nuo naujausio iki seniausio. FR 101.3. Nepasirinkus nė vienos ataskaitos, mygtukas „Set the state” yra išjungtas. FR 101.4. Ataskaitos negalima parsisiųsti (apsauga nuo duomenų nutekėjimo). FR 102. Rezultatai: FR 102.1. Naujame lange parodoma sutartis.	M	Apibendrinamas reikalavimas	Sistema administratoriui suteikia galimybę skaityti sutarčių ataskaitas.
FR	FR 103. Pradiniai duomenys: FR 103.1. Kliento duomenys; FR 103.2. Rezervacijos užklausos duomenys. FR 104. Veiksmai: FR 104.1. Patikrinami kliento duomenys; FR 104.2. Patikrinami užklausos duomenys; FR 104.3. Patvirtinama rezervacija; FR 104.4. Duomenų bazėje pažymima objekto būseną (užimta). FR 105. Alternatyvūs scenarijai: FR 105.1. Gautas pranešimas, kad prieš akimirka objektas, kurį klientas bandė išsinuomot, tapo netinkamas rezervacijai dėl įvairių priežasčių; FR 105.2. Klientas pateikė neteisingus duomenis, tada rezervacija nepatvirtinama. FR 106. Reikalavimai: FR 106.1. Kliento informacija teisinga; FR 106.2. Duomenų bazėje objektas yra pažymėtas kaip tinkamas nuomai ir nerezervuotas. FR 107. Rezultatai: FR 107.1. Rezervacija patvirtinama; FR 107.2. Klientas gauna el. pašte laišką apie sėkmingą rezervaciją.	M	Apibendrinamas reikalavimas	Klientui rezervuojant paslaugas sistema turi patvirtinti rezervacijos korektiškumą.

FR	FR 68. Pradiniai duomenys: FR 68.1. Sutarties pavadinimas; FR 69. Veiksmai: FR 69.1. Pasirinkti norimą sutartį; FR 69.2. Spausiti mygtuką „Read the agreement”; FR 69.3. Alternatyvūs scenarijai: FR 69.4. Pasirinkta sutartis prieš akimirką buvo nutraukta, ir kitas savininkas pažymi apie tai, tada išvedamas pranešimas apie tai; FR 70. Reikalavimai: FR 70.1. Savininkas privalo būti prisijungęs prie savo paskyros; FR 70.2. Sutartys privalo būti pavaizduotos drop-down sąraše; FR 70.3. Kol nepasirinkta sutartis, mygtukas yra išjungtas; FR 70.4. Galima pasirinkti tik vieną sutartį.	M	Apibendrinamas reikalavimas	vartotojas turi galėti peržiūrėti sutartis
----	--	---	-----------------------------	--

2.2. Funkcinių reikalavimų sąrašas

Nr.	Reikalavimas	Svarba
FR 1	Sistema seka vartotojų laiką praleista trasoje pasinaudodama sekimo prietaisu	nefunkcinis?
FR 2	Sistema suteikia vartotojui įsidėti pinigų į virtualią piniginę. Atsiskaitinėjant vartotojas intenfikuojamas piršto antspaudu	nefunkcinis?
FR 3	Sistema leidžia vartotojui už paslaugas atsiskaityti e-bankininkyste	-
FR 4	Sekimo prietaisas fiksuoją greičiausią laiką, per kurį vartotojas įveikė trasą ir saugo šia informaciną	-
FR 5	Vartotojo trasų laikai rodomi internetinėje aplikacijoje	-
FR 6	Sistema seka kiekvieno vartotojo laiką praleistą trasoje ir poziciją jam esant kurorte.	nefunkcinis?
FR 7	Sistema suteikia vartotojui galimybę pakeisti savo asmeninius duomenis ir atsijunti nuo paskyros	-
FR 8	Sistema suteikia vartotojui galimybę atnaujinti savo paskyros slaptažodį	-
FR 9	Sistema internetinės aplikacijos pagalba vartotojui suteikia galimybę peržiūrėti dabartines oro sąlygas ir orų prognozę. Prognozėje turi būti pateikta temperatūra, drėgmė, krituliai, vėjo greitis	-

FR 10	Internetinėje aplikacijoje vartotojas gali rašyti žinutes kitiems kurorto svečiams, administracijai ir maisto į kambarį tarnybai	-
FR 11	Sistema vartotojui suteikia galimybę rašyti atsiliepimą apie jo viešnagę kurorte ir skirti viešą vertinimą kurortui	-
FR 12	Internetinė aplikacija administratoriui suteikia galimybę stebėti duombazės objektų būseną ir ją keisti	-
FR 13	Internetinė aplikacija, duombazės pagalba suteikia vartotojui galimybę peržiūrėti kurorto ir vartotojo statistiką. Rodomi statistiniai duomenys turi būti patvirtinti administracijos ir kurorto vadovo.	-
FR 14	Sistemoje per internetinę aplikaciją vartotojui suteikia galimybę peržiūrėti paslaugų kainas, tiekėjų sąrašą ir kiekvienos įrangos technines charakteristikas	-
FR 15	Administratorius turi galimybę skaityti sutarčių ataskaitas	-
FR 16	Sistema per aplikaciją vartotojui suteikia galimybę užsisakyti papildomas paslaugas, kurių jis dar neužsakė	Nefunkcinis?
FR 17	Sistema internetinės aplikacijos pagalba leidžia vartotojui peržiūrėti visas jo pasirašytas sutartis	-
FR 18	Vartotojas turi galimybę užrezervuoti slidinėjimo trasą nurodant: trasos pavadinimą, telefono numerį, slidinėtojų skaičių ir rezervacijos laikotarpį per internetinę aplikaciją	-
FR 19	Vartotojas gali matyti informaciją apie slidinėjimo trasą: pavadinimą, sunkumą, rūšis, prieinamas kiekis, nuomos kaina, užimtumas nurodytu laiko tarpu.	-
FR 20	-	-

3. Nefunkciniai

Nr.	Pradiniai reikalavimas	Pakeitimo tipas	Klaidos aprašas	Naujas reikalavimas
NFR	NFR 14. Slidinėjimo trasų, įrangos bei kambarių pavadinimams maksimaliai skiriama 64 simboliai.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 15. Slidinėjimo trasos ilgis vaizduojamas trijų skaičių po kablelio tikslumu. Ilgio matavimo vienetas - kilometrai.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 16. Slidinėjimo trasos statusas vaizduojamas dviejų skaičių po kablelio tikslumu. Statumo matavimo vienetas - procentai.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 17. Slidinėjimo trasų, įrangos bei apgyvendinimo įstaigos laisvų vietų kiekis rodomas vienetų tikslumu.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 18. Slidinėjimo trasų, įrangos bei apgyvendinimo įstaigos nuomos kainos pateikiamos euro centų tikslumu.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 19. Data turi būti vaizduojama formatu YYYY-MM-DD, kur YYYY - metai, MM - mėnuo, DD - diena.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 20. Laikas turi būti vaizduojamas formatu: hh:mm, kur hh - valandos, mm - minutės.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 21. Esysbės vardui, pavardei, elektroniniam paštui, slaptažodžiui registracijos formoje maksimaliai skiriama 64 simboliai. Taip pat registracijos formoje esybėms (išskyrus klientus) reikia įvesti raktą, kuriam maksimaliai skiriama 32 simbolių.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 22. Esysbės raktas sugeneruojamas pagal GUID.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 23. Esysbės elektroniniam paštui ir slaptažodžiui prisijungimo formoje įvesti maksimaliai skiriama 64 simboliai.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 24. Vartotojo slaptažodis turi būti nuo 10 iki 64 simbolių. Jame turi būti panaudota bent po vieną didžiąją, mažąją raidę, skaitmenį ir/ar kitą simbolį.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 25. Vardui, pavardei, elektroniniam paštui rezervacijos formoje įvesti maksimaliai skiriami 64 simboliai.	N	NaN	NaN

NFR	NFR 26. Telefono numeriui rezervacijos formoje įvesti maksimaliai skiriama 15 simbolių.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 27. Svečių skaičiui rezervacijos formoje įvesti maksimaliai skiriami 3 simboliai.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 28. Orų temperatūra rodoma temperatūros matavimo vienetu – celsijumi.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 29. Rezervacijos/užsakymo/sutarties numeris pateikiamas vienetu tikslumu.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 30. Įrangos dydžiai - europietiški. Vaizduojami vienetų tikslumu.	M	Patikslinama savoka „europietiški“ į „metrinė sistema“	Įrangos dydžiai užrašomi metrine sistema. Vaizduojami vienetų tikslumu.
NFR	NFR 31. Keičiant naršyklės dydį, tinklalapis vaizdą pritaiko automatiškai.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 32. Sistema turi veikti bent 97proc. laiko, t.y. maksimalus leidžiamas sistemos nedarbo laikas yra 43 minutės 12 sekundės per parą.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 33. Registruojant naują esybę sistema turi patikrinti, ar: NFR 33.1. Esybės įvestas elektroninis paštas yra tinkamo formato ir anksčiau neregistruotas. NFR 33.2. Esybės sugalvotas slaptažodis yra tinkamo formato ir saugus.	M	Neaiški savoka „esybė“, pakeičiam į „vartotojas“ ir apjungiam reikalavimą į vieną dėl aiškumo ir konkretumo	Registruojant naują vartotoją sistema turi patikrinti ar pateiktas elektroninis parašas yra tinkamo formato ir dar nėra registruotas sistemoje ir slaptažodžio formatas tinkamas.
NFR	NFR 34. Esybei prisijungiant prie sistemos, sistema turi patikrinti, ar: NFR 34.1. Esybės įvestas elektroninis paštas ir slaptažodis yra tinkamo formato. NFR 34.2. Esybės įvestas elektroninis paštas ir slaptažodis yra duomenų bazėje.	M	Neaiški savoka „esybė“, pakeičiam į „vartotojas“ ir apjungiam reikalavimą į vieną dėl aiškumo ir konkretumo	Vartotojui prisijungiant sistema patikrina ar elektroninio parašo ir slaptažodžio formatai tinkami. Sistema taip pat patikrina ar elektroninis parašas ir slaptažodis yra duomenų bazėje.

NFR	NFR 35. Esybei rezervuojant paslaugą sistema turi patikrinti, ar: NFR 35.1. Esybės įvestas vardas, pavardė, elektroninis paštas yra tinkamos reikšmės ir formato. NFR 35.2. Esybės įvestas telefono numeris yra tinkamo formato.	M	Neaiški savo-ka „esybė”, pakeičiam į „vartotojas” ir apjungiam reikalavimą į vieną dėl aiškumo ir konkretumo	Vartotojui rezervuojant paslaugas sistema turi patikrinti įvesto vardo, pavardės, el. pašto ir telefono numerio formatus.
NFR	NFR 36. Esybei atlikus rezervaciją/užsakymą sistema turi patikrinti, ar rezervacijos/užsakymo numeris yra unikalus.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 37. Modifikuojama tinklalapio atsarginė kopija po kiekvieno informacijos atnaujinimo apie slidinėjimo kurortą, orų prognozes, slidinėjimo trasas, įrangą, apgyvendinimo įstaigą, jų užimtumą bei po kiekvienos esybės registracijos ir įvestos informacijos pakeitimo.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 38. Bandant pildyti laukus ne pagal pateiktus reikalavimus, užklausa negali būti įvykdyta.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 39. Sistemoje turi būti įdiegtos apsaugos priemonės nuo duomenų sugadinimo, praradimo, klaidingų duomenų įvedimo į duomenų bazę.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 40. Po kiekvienos sėkmingos operacijos pakeitimai turi būti išsaugomi duomenų bazėje.	N	NaN	NaN
NFR	NFR 41. Nepavykus prisijungti arba negavus duomenų iš duomenų bazės, sistema turi informuoti esybę parodydama klaidos pranešimą.	M	Pakeičiam „esybės” į „vartotojas” dėl aiškumo	Nepavykus prisijungti arba negavus duomenų iš duomenų bazės, sistema turi informuoti vartotoją parodydama klaidos pranešimą.
NFR	4.2.5. Našumo reikalavimai NFR 42. Didžiausia leistina tinklalapio sistemos apkrova yra 1000 esybių, prisijungusių vienu metu. sekundės.	M	Pakeistas neaiškus daiktavardis	Didžiausia leistina sistemos apkrova yra 1000 vartotojų, prisijungusių vienu metu.

NFR	NFR 43. Tinklalapio didžiausias leistinas reakcijos laikas, neįvertinant interneto greičio, turi būti ne didesnis kaip 2 sekundė.	M	Supaprastintas reikalavimo formulavimas	Sistemos reakcijos laikas turi neviršinti 2 sekundžių
NFR	NFR 44. Užklauso vykdymo laikas turi būti ne didesnis nei 3 sekundės.	M	Nekonkretus reikalavimas	Užklausa turi būti įvygdyta per ne daugiau nei 3 sekundes nuo užklauso gavimo
NFR	NFR 45. Konkrečios slidinėjimo trasos, įrangos, kambario, jų užimtumo paieškai duomenų bazėje turi būti sugaišta ne ilgiau nei 3	X	Duplikuoja NFR 44	
NFR	4.3. Diegimo reikalavimai 4.3.1. Ruošinio reikalavimai NFR 46. Tinklalapis pasiekiamas prisijungiant iš bet kurio IP adreso.	M	Patikslintas neaiškus reikalavimas	Sistema neblokuoja jokių IP adresų
NFR	4.3.3. Pradinio DB kaupimo reikalavimai NFR 47. Pradinėje sistemoje turi būti administratoriaus prisijungimo duomenys.	N	-	-
NFR	NFR 48. Pasirinkimų lentelė turi turėti bent 5 pradines užpildytas eilutes su informacija apie slidinėjimo trasas, įrangą, kambarius. Šią informaciją įveda įgaliotas įmonės administratorius naudodamasis administratoriaus interfeisu.	N	-	-
NFR	4.3.4. Sistemos įsisavinamumo reikalavimai NFR 49. Sistema turi funkcionuoti lietuvių ar anglų kalbomis.	N	-	-
NFR	NFR 50. Įmonės darbuotojai turi būti apmokinti naudoti sistema.	N	-	-
NFR	NFR 51. Stengiamasi išlaikyti tinklalapį suprantamą be vartojimo instrukcijų, t.y. negali būti klaidinančių nuorodų, negali būti vartojami įmantrūs žodžiai, kad nekiltų nesusipratimų.	N	-	-
NFR	4.4. Aptarnavimo reikalavimai NFR 52. Pakeitimai turi būti įvykdyti ne vėliau nei per 7 darbo dienas po sėkmingo testavimo.	N	-	-

NFR	NFR 53. Visi esybės atliekami veiksmai tinklalapyje turi būti sekami ir saugomi laikinoje duomenų bazėje tam, kad jei esybė prisijungimo sesijos metu atrastų tinklalapio spragą, tai visi jo atlikti veiksmai, kurie galėjo tai sukelti, būtų išsiųsti kaip klaidos pranešimas ir darbuotojai, atsakingi už tinklalapio sklandų veikimą, galėtų išanalizuoti spragą ir ją panaikinti.	M	Pakeistas neaiškus daiktavardis ir sutrumpinta sakinio formuluotė	Visi vartotojo atliekami veiksmai sistemoje turi būti sekami ir saugomi laikinoje duomenų bazėje tam, kad jei vartotojas sesijos metu atrastų sistemos spragą, visi jo atlikti veiksmai būtų išsiųsti kaip klaidos pranešimas
NFR	NFR 54. Pastebėtos ar esybių praneštos klaidos turi būti ištaisytos per 5 darbo dienas.	M	Pakeistas neaiškus daiktavardis	Pastebėtos ar vartotojų praneštos klaidos turi būti ištaisytos per 5 darbo dienas
NFR	NFR 55. Į esybės atsiųstus laiškus su pastebėjimais ir skundais reikia atsakyti per 3 darbo dienas.	M	Pakeistas neaiškus daiktavardis	Į vartotojo atsiųstus laiškus su pastebėjimais ir skundais reikia atsakyti per 3 darbo dienas
NFR	NFR 56. Esysbės neturi patirti diskomforto susijusio su sistemos atnaujinimu. Jei dėl planuojamo atnaujinimo ar sistemos taisymo reikės trumpam sustabdyti sistemos veiklą, esybės turi būti iš anksto įspėtos ne mažiau nei prieš 1 dieną.	M	Pakeistas neaiškus daiktavardis	Vartotojai neturi patirti nepatogumo susijusio su sistemos atnaujinimu. Jei dėl planuojamo atnaujinimo ar sistemos taisymo reikės trumpam sustabdyti sistemos veiklą, vartotojai turi būti iš anksto įspėti ne mažiau nei prieš 1 dieną
NFR 57.	Internetinė aplikacija turi veikti bet kuriame įrenginyje, kuris turi naršyklę bei interneto ryšį.	N	-	-
NFR 58.	Esybei prisijungiant prie sistemos vykdoma jo identifikacija.	M	Per daug abstraktu.	Sistemos naudotojas kiekvieno prisijungimo prie sistemos metu identifikuojamas el. pašto adresu ir slaptažodžiu.
NFR 59.	Duomenų bazėje saugomas slaptažodžių maišos kodas, o ne pats slaptažodis.	N	-	-

NFR 60.	Esybių duomenys, informacija apie slidinėjimo trasas, įrangą, apgyvendinimo įstaigą, jų užimtumą bei atliktas rezervacijas, orų prognozės bei darbuotojų ataskaitos saugomi duomenų bazėje, o prieigą prie jos turi tik įmonės įgalioti asmenys.	N	-	-
NFR 61.	Atsarginės duomenų bazės kopijos turi būti daromos reguliariai kas 7 darbo dienas.	N	-	-
NFR 62 .	Jei esybė neaktyvi ilgiau nei 15 minučių, jis turi būti automatiškai atjungiamas nuo sistemos.	N	-	-
NFR 63.	Kuriant sistemą projekto komanda neturi naudotis nelegalia programine įranga.	N	-	-
NFR 64.	Duomenų perdavimas ir saugojimas neturi pažeisti LR asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo.	N	-	-
NFR 65.	Esybių asmeniniai duomenys turi būti įslaptinti, t.y. tinklalapyje negali būti saugomi neko- duoti esybių duomenys.	N	-	-

3.1. Dalykinė sritis

4. Užduotys

4.1. Vartotojas įsideda pinigų į virtualią piniginę

Trigeris: Vartotojas aplikacijoje paspaudžia ant pinigų likučio ir atsidariusiame lange paspaudžia "Papildyti piniginę".

Aktoriai: Vartotojas, administratorius.

Pagrindinis scenarijus: Vartotojui pasirinkus "Papildyti sąskaitą" atsidaro langas "Mokėjimo pasirinkimas", kuriame vartotojas gali pasirinkti, koku būdu nori papildyti sąskaitą, bei norimą sumą (min 3€). Mokant top-up apmokėjimo būdu vartotojas nukreipiamas į šios paslaugos teikėjo puslapį, o pasirinkus pervedimą vartotojui tame pačiame lange parodoma mokėjimo informacija, naudojantis šiuo būdu pervesti pinigai virtualioje piniginėje atsiranda administratoriui patvirtinus banko pervedimą. Viską atlikęs vartotojas gali pasinaudoti lango apačioje esančiu mygtuku "Grįžti" ir patekti atgal į pagrindinį meniu.

Alternatyvūs scenarijai:

1. Vartotojas atlieka visus nurodytus žingsnius, papildymą atlikdamas bankinio pervedimo būdu, tačiau po 3 darbo dienų jo virtuali piniginė dar nepasipildė, tuo atveju vartotojas spaudžia klaustuką aplikacijos pagrindiniame lange, jį paspaudus atsidaro langas "Pagalba", kuriame jis nusiunčia atitinkamą pranešimą, prisegdamas pervedimo išrašo kopiją, jam kuo skubiau atrašo administratorius.
2. Vartotojas atlieka visus nurodytus žingsnius, papildymą atlikdamas top-up būdu, tačiau mokėjimo metu dingsta prieiga prie interneto, tuo atveju tas papildymo procesas atšaukiamas ir vartotojui kitą kartą prisijungus tenka visą procesą pradėti nuo pradžių.

4.2. Vartotojas peržiūri vidutinį greitį pasirinktoje trasoje

Trigeris: Vartotojas aplikacijoje paspaudžia mygtuką "Statistika" atsidaro langas "Vartotojo statistika" jame vartotojas pasirenka "Vidutinis greitis" mygtuką.

Aktoriai: Vartotojas.

Pagrindinis scenarijus: Vartotojui pasirinkus, mygtuką "Vidutinis greitis" atsidaro langas "Vidutiniai greičiai", kuriame vartotojas įveda norimos trasos pavadinimą (įvedus 3 pirmas raides sistema pasiūlo galimai tinkamus variantus), bei laikotarpį, kurio vidutinį greitį nori peržiūrėti, bei spaudžia mygtuką "Peržiūrėti". Vartotojui parodoma lentelė, kurioje surašyti kitų vartotojų vid. laikai toje trasoje, bei paryškintai rodomas vartotojo vidutinis laikas, bei šalia šios lentelės parodomas paprastas pasirinktos trasos eskizas. Lango apačioje, dešiniajame kampe vartotojas gali paspausti mygtuką "Grįžti" norėdamas patekti atgal į pagrindinį meniu.

Alternatyvūs scenarijai

1. Vartotojas veda trasos pavadinimą, tačiau tokia trasa kurorte neegzistuoja, tuo atveju vartotojui pranešame, kad tokios trasos rasti nepavyko, bei pasiūloma pasitikslinti trasos pavadinimą, bei bandyti dar kartą.
2. Vartotojas suveda trasos pavadinimą, bei norimą laikotarpį, tačiau patikrinus aptinkama, kad šiuo laikotarpiu vartotojas joje nebuvo. Tuo atveju jam parodomas atitinkamas pranešimas ir į ekraną išvedama lentelė, kurioje yra surašyti kitų vartotojų vidutiniai laikai. Vartotojas gali grįžti į pagrindinį meniu paspaudęs mygtuką "Grįžti" esantį lango apačioje, dešinėje pusėje.

4.3. Vartotojas peržiūri statistika

Triggeris: Vartotojas aplikacijoje paspaudžia mygtuką „Peržiūrėti statistika“

Aktoriai: vartotojas, administratorius

Pagrindinis scenarijus: Vartotojas internetinėje aplikacijoje paspaudžia mygtuką peržiūrėti statistika. Sistema iš duombazės paima sąrašą administracijos patvirtintų statistinių duomenų ir pateikia juos vartotojui. Vartotojas gali paspausti ant atskirų statistinių duomenų ir gauti detalesnį jų aprašymą arba grįžti į pagrindinį aplikacijos langą.

Alternatyvūs scenarijai:

1. Vartotojas bando peržiūrėti statistiką, tačiau nėra jokios statistikos patvirtintos administracijos. Vartotojui parodomas pranešimas, kad statistika šiuo metu nėra pasiekiamą ir jam suteikiamas pasirinkimas grįžti į pagrindinį aplikacijos langą.
2. Vartotojas bando peržiūrėti statistiką, tačiau sistema negauna atsakymo iš duomenų bazės. Vartotojui pateikiamas pranešimas, kad vyksta techniniai tvarkymai ir pasiūloma sugrįžti vėliau. vartotojui suteikiama galimybė grįžti į pagrindinį aplikacijos langą

4.4. Paslaugų peržiūra

Triggeris: Vartotojas aplikacijoje paspaudžia mygtuką „Paslaugos“

Aktoriai: vartotojas

Pagrindinis scenarijus: Vartotojas internetinėje aplikacijoje pasirenka peržiūrėti paslaugas. Sistema vartotoją nukelia į kitą aplikacijos langą kuriame vartotojui suteikiamas pasirinkimas peržiūrėti paslaugas arba kurorte naudojama technika. Tiek paslaugos tiek technika pateikiama sąrašu, prie kiekvieno sąrašo

elemento yra paveikslukas atitinkanti konkrečią paslaugą ir paslaugos ar įrangos pavadinimas. Vartotojas gali paspausti ant kiekvieno sąrašo elemento sužinoti detalesnę informaciją

Alternatyvūs scenarijai:

1. Sistema negali pateikti paslaugų sąrašo. Vartotojui parodomas informacinis pranešimas, kad vyksta techniniai darbai ir pasiūloma sugrįžti vėliau. Vartotojui suteikiama galimybė grįžti į pagrindinį aplikacijos langą.
2. Nėra detalesnės informacijos apie paslaugą arba įrangą. Vartotojui parašoma, kad papildomos informacijos nėra ir pasiūloma susisiekti su klientų aptarnavimo skyriumi dėl detalesnės informacijos. Vartotojui parodomas aptarnavimo skyriaus elektroninis paštas ir suteikiama galimybė grįžti į pagrindinį aplikacijos langą.

4.5. Administratorius peržiūri sutarčių ataskaita

Triggeris: Administratorius aplikacijos suteiktoje darbo aplinkoje paspaudžia mygtuką „Sutarčių ataskaitos”

Aktoriai: administratorius

Pagrindinis scenarijus: Administratorius darbo aplinkoje pasirenka peržiūrėti sutarčių ataskaitas. Sistema iš duombazės gauna ir pateikia sutarčių sąrašą. Kiekvienas sąrašo elementas turi pavadinimą, sutarties numerį ir pasirašymo datą. Administratoriui suteikiama galimybė paspaudus ant individualaus sąrašo elemento matyti detalią konkrečios sutarties ataskaitą. Taip pat suteikiama galimybė ieškoti sutarties pagal jos numerį bei rušiuoti sutartis pagal datą

Alternatyvūs scenarijai:

1. Administratoriui pasirinkus sutarčių peržiūrą sistemai nepavyksta susisiekti su duomenų baze. Administratoriui pateikiamas klaidfos kodas, serverių statusas, nurodymai kas padėtų išspręsti problemą ir suteikiami techninės pagalbos kontaktai.
2. Administratorius į paieškos lauką įveda sutarties numerį tačiau tokia sutartis sistemoje neegzistuoja. Parodomas informacinis pranešimas, kad tokia sutartis neegzistuoja

4.6. Vartotojas užsako paslaugas

Triggeris: Vartotojas aplikacijoje paspaudžia mygtuką „užsakyti paslaugas”

Aktoriai: vartotojas

Pagrindinis scenarijus: Vartotojas internetinėje aplikacijoje paspaudžia mygtuką „Užsisakyti paslau-

gas". Vartotojui pateikiamas paslaugų sąrašas ir kiekvienos paslaugos kaina vienam žmogui. Vartotojas turi galimybę pasirinkti paslaugą užsakyti ją iki 10 žmonių ir pasirinkti paslaugos laiką. Vartotojui parašius žmonių skaičių ir patvirtinus užsakymą jis atsiranda prekių krepšelyje ir paslaugos kaina pridedama prie bendros krepšelio kainos.

Alternatyvūs scenarijai:

1. Vartotojui pasirinkus užsakyti konkrečią paslaugą ir jos laiką ši paslauga tuo laiku negalima. Vartotojui parodomas pranešimas, kad paslauga tuo metu negalima. Vartotojui pateikiamas artimiausias laisvas laikas.
2. Vartotojui pasirinkus užsakyti paslaugą sistema negali nusiųsti paslaugos užsakymo užklauskos. Vartotojui parodomas informacinis pranešimas kad vyksta techniniai darbai ir paslaugų užsakyti negalima. Vartotojui paskiūloma paslaugą užsisakyti telefonu paskambinus į kurortą, užsakymą parašyti elektroniniu paštu arba sugrįžti vėliau.

5. Reikalavimų specifikacijos, dalykinės srities modelio ir užduočių diagramos peržiūros rezultatai

6. Išvada

7. Asmeninis darbo indēlis

8. Žodynas